

6  
PCT/JP97/04576

12.12.97  
5

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application:

1 9 9 6 年 1 2 月 1 3 日

REC'D 06 FEB 1998

WIPO PCT

出 願 番 号  
Application Number:

平成 8 年特許願第 3 5 2 9 0 5 号

出 願 人  
Applicant (s):

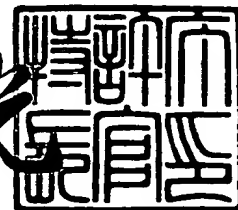
株式会社アクセス  
日本電信電話株式会社

PRIORITY DOCUMENT

1 9 9 8 年 1 月 2 3 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

荒井 寿光



出証番号 出証特平 09-3114303

【書類名】 特許願

【整理番号】 4460AC

【提出日】 平成 8年12月13日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 15/00  
H04H 9/00

【発明の名称】 テレビ番組の視聴データ取得方法および装置

【請求項の数】 11

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区神田神保町1丁目64番地 株式会社アクセス内

【氏名】 鎌田 富久

【発明者】

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本電信電話株式会社内

【氏名】 桑名 栄二

【発明者】

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本電信電話株式会社内

【氏名】 本橋 健

【特許出願人】

【識別番号】 591112522

【氏名又は名称】 株式会社アクセス

【代表者】 荒川 亨

【特許出願人】

【識別番号】 000004226

【氏名又は名称】 日本電信電話株式会社

【代表者】 宮津 純一郎

特平 8-352905

【代理人】

【識別番号】 100098350

【弁理士】

【氏名又は名称】 山野 睦彦

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9606648

【書類名】 明細書

【発明の名称】 テレビ番組の視聴データ取得方法および装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】

視聴者の地域のテレビ番組表データを外部から取り込む第1のステップと、  
テレビの視聴チャンネル情報と視聴時間情報とを含む視聴データを取得する第2のステップと、

前記視聴データを前記テレビ番組表データと対比することにより、少なくとも視聴された番組IDを求める第3のステップと、

求められた番組IDおよび視聴時間情報を当該視聴者IDデータとともに、インターネットを介して集計センターへ転送する第4のステップと、

を備えたことを特徴とする、テレビ番組の視聴データ取得方法。

【請求項2】

前記第1のステップとして、インターネットまたは放送メディアを利用して、前記テレビ番組表データを定期的に自動的に取り込むとともに、前記第4のステップとして、前記集計センターへの転送を定期的にかつ自動的に行うことを特徴とする請求項1記載の、テレビ番組の視聴データ取得方法。

【請求項3】

視聴者の操作によるインターネット接続時を利用して、前記第1のステップとして前記テレビ番組表データを自動的に取り込むとともに、前記第4のステップとして、前記集計センターへの転送を自動的に行うことを特徴とする請求項1または2記載の、テレビ番組の視聴データ取得方法。

【請求項4】

前記第2のステップにおいて、ある番組の連続視聴時間が予め定められた時間より短い場合、その時間を無視することを特徴とする請求項1記載の、テレビ番組の視聴データ取得方法。

【請求項5】

前記第4のステップにおいて、前記転送すべき対象データを、HTMLテキスト文書または電子メールとして送信することを特徴とする請求項1記載の、テレ

ビ番組の視聴データ取得方法。

【請求項6】

視聴者の地域のテレビ番組表データを外部から取り込む番組表データ取得手段と、

テレビの視聴チャンネル情報と視聴時間情報とを含む視聴データを取得する視聴データ取得手段と、

前記視聴データを前記テレビ番組表データと対比することにより、少なくとも視聴された番組IDを特定する番組ID特定手段と、

求められた番組IDおよび視聴時間情報を当該視聴者IDデータとともに、インターネットを介して集計センターへ転送する転送手段と、

を備えたことを特徴とする、テレビ番組の視聴データ取得装置。

【請求項7】

前記番組表データ取得手段は、インターネットまたは放送メディアを利用して、定期的にかつ自動的に取り込むことを特徴とする請求項6記載の、テレビ番組の視聴データ取得装置。

【請求項8】

前記番組表データ取得手段は、視聴者のインターネット接続時を利用して、自動的に取り込むことを特徴とする請求項6または7記載の、テレビ番組の視聴データ取得装置。

【請求項9】

前記番組特定手段は、ある番組の連続視聴時間が予め定められた時間より短い場合、その時間を無視することを特徴とする請求項6記載の、テレビ番組の視聴データ取得装置。

【請求項10】

前記転送手段は、前記転送すべき対象データを、HTMLテキスト文書または電子メールとして送信することを特徴とする請求項6記載の、テレビ番組の視聴データ取得装置。

【請求項11】

視聴者の地域のテレビ番組表データを外部から取り込む第1のステップと、

テレビの視聴チャンネル情報と視聴時間情報とを含む視聴データを取得する第2のステップと、

前記視聴データを前記テレビ番組表データと対比することにより、少なくとも視聴された番組IDを求める第3のステップと、

求められた番組IDおよび視聴時間情報を当該視聴者IDデータとともに、インターネットを介して集計センターへ転送する第4のステップと、

を実行するためのコンピュータプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、テレビジョン放送の視聴率調査に関し、特に、インターネットの機能を利用してユーザのテレビ番組視聴データを取得する方法および装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

テレビジョン放送番組（以下、単にテレビ番組または番組ともいう）、特に民間放送局のテレビ番組の視聴率は、スポンサーである企業の関心事であり、したがって、より多くの視聴者（世帯）の番組視聴の状況を簡便かつ正確に把握することが望まれる。かつ、そのために視聴者の手になるべくわずらわせないようにすることが好ましい。

【0003】

従来、特開昭63-37726号公報に記載されているように、テレビ番組の視聴データを収集するためには、専用の装置が利用されている。これは、モニターとなった視聴者のテレビ装置に取り付け、視聴チャンネルおよびその時間データを自動的に記録するものである。視聴者が現在どのチャンネルを視聴しているかは、チャンネル検出器により検出される。これは、テレビ受信機の局部発振器の漏洩電波をピックアップすることにより行われる。この検出された視聴チャンネルデータおよび視聴時間データは装置内に記録される。この記録されたデータは、深夜等の制限時刻内にセンターからのポーリングによって電話回線を介して

集計センターへ転送される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来の技術においては、各モニターの世帯において、視聴データ収集用の専用のハードウェア装置を必要とする。一般に、モニターの数が多いほど、視聴率調査の精度は向上する。しかし、多数の世帯に上記のような専用の装置を配布するのは、コスト的に負担が大きい。また、データ収集時にかかる通信費用も無視できない（遠隔地の場合はなおさらである）。

【0005】

そのため、従来では視聴データの収集の対象となる地域が限定され、モニター数も限られ、全国的な集計が困難であった。

【0006】

また、全国的な集計を行おうとすると、同じチャンネルでも地域により番組は異なり、かつ、同じ地域の同じチャンネルでも番組の内容は日々変化する。したがって、モニターから収集された視聴チャンネルおよび視聴タイムデータは、集計センターで当該モニターの地域の該当する日付の番組表データと照らし合わせられ、これにより、個々の番組の視聴時間が求められる。この処理は、すべてのモニターについて実行する必要があるため、モニター数が増えるほど集計センターの処理負荷が増大するという問題がある。

【0007】

ところで、近年パーソナルコンピュータ（パソコン）が一般家庭にまで普及し、インターネットの利用が急速に拡大してきている。インターネットとは、世界規模で相互に接続されたコンピュータネットワークの巨大な集合体である。その主要な機能には、電子メール、ネットニュース（電子掲示板または電子会議）、ファイル転送（FTP: file Transfer Protocol）、ワールドワイドウェブ（WWW）等がある。特に、WWWは、HTML(Hyper Text Markup Language)と呼ばれる言語で記述されたハイパーテキストドキュメントの集合であり、インターネット上に分散して存在している様々の情報同士を互いに結びつけてアクセス可能にするものである。ハイパーテキストドキュメントの配信は、WWWサーバと

呼ばれるインターネット上のコンピュータにより行われる。ユーザは、クライアントコンピュータにおいて、WWWブラウザ（ウェブブラウザともいう）と呼ばれる閲覧ソフトウェアを用いてインターネット上のドキュメントにアクセスすることができる。クライアントコンピュータをインターネットに接続するには、企業等では専用の通信回線を用いる場合もあるが、個人などで大がかりな設備を用意できない場合は、サービスプロバイダという、自己が所有している専用通信回線を利用させるサービスを行う機関を通して接続する。WWWのドキュメント（ホームページ）には、すべてURL (Uniform Resource Locator) と呼ばれるインターネット上の固有のアドレスが付けられている。

【0008】

特に最近、一般家庭用に、インターネットへの接続機能を内蔵したテレビ、あるいはテレビ機能を内蔵したパソコンが販売されている。

【0009】

このような状況において、本発明は、視聴データ収集用の専用のハードウェア装置を必要としないテレビ番組視聴データの収集方法およびそのための装置を提供することを目的とする。

【0010】

本発明の他の目的は、視聴チャンネルおよび時間情報と個々の番組との対応付けを視聴者側で行うことにより、センター側での処理負荷を軽減できるテレビ番組視聴データの収集方法およびそのための装置を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明によるテレビ番組の視聴データ取得方法は、視聴者の地域のテレビ番組表データを外部から取り込む第1のステップと、テレビの視聴チャンネル情報と視聴時間情報とを含む視聴データを取得する第2のステップと、前記視聴データを前記テレビ番組表データと対比することにより、少なくとも視聴された番組IDを求める第3のステップと、求められた番組IDおよび視聴時間情報を当該視聴者IDデータとともに、インターネットを介して集計センターへ転送する第4のステップとを備えたことを特徴とする。



【0012】

上記視聴時間情報は、例えば、視聴開始時刻および終了時刻、および／または視聴時間である。また、番組IDとは、番組名またはその番組を特定できる識別情報である。

【0013】

本発明によれば、各世帯に既に存在する装置、すなわちインターネット接続機能を内蔵したテレビあるいはテレビ機能を内蔵したパソコンを利用することができ、これにより、視聴データ収集専用のハードウェアを調査者側で用意して配布する必要がなくなる。ただし、本発明は、テレビに外付けされる視聴データ収集専用のハードウェア装置を排除するものではない。

【0014】

調査者側は、視聴データ収集方法を実現するためのコンピュータプログラムを初期的に当該装置内に内蔵させ（例えば装置内のROMに格納し）、あるいは事後的に当該プログラムを不揮発性の記憶装置内にインストールすればよい。この事後的なインストールの方法は、CD（コンパクトディスク）-ROM、フロッピーディスク等の可搬性記録媒体を用いて人手により行うことができる。あるいは、オンラインにより外部から当該プログラムを装置に取り込み、手動または自動によりインストールすることも可能である。

【0015】

各視聴者世帯に対して視聴データ収集専用のハードウェアの配布を必要としないことは、インターネットを利用することと相まって、全国規模の視聴率調査を容易に実現可能とする。インターネットを利用することにより、従来の集計センターと各視聴者世帯間の1対1通信に比べて、視聴者は最寄りのプロバイダ経由で集計センターへアクセスすることになるので、電話料金や回線アクセス集中が軽減され、全国にわたる広い範囲の視聴データを集計することが容易になる。

【0016】

さらに、視聴チャンネルおよび時間情報と、個々の番組との対応付けを視聴者側で行うことにより、センター側での処理負荷を軽減することが可能となる。

【0017】

前記第1のステップとして、インターネットまたは放送メディアを利用して、前記テレビ番組表データを定期的に自動的に取り込むとともに、前記第4のステップとして、前記集計センターへの転送を定期的にかつ自動的に行うことができる。これにより、テレビ番組表データの取得および収集したデータの転送を視聴者にたよらずに行えるので、システムの信頼性を向上させることができる。

【0018】

好ましくは、視聴者の操作によるインターネット接続時をも利用して、前記第1のステップとして前記テレビ番組表データを自動的に取り込むとともに、前記第4のステップとして、前記集計センターへの転送を自動的に行う。これによって、テレビ番組表データを供給するサーバあるいは集計センターのサーバ等に対して各視聴者からアクセスする場合のアクセスの集中を緩和し、当該サーバの処理負荷を分散させることができる。

【0019】

前記第3のステップにおいて、ある番組の連続視聴時間が予め定められた時間より短い場合、その時間を無視するようにしてもよい。チャンネルを短時間に何度も切替えるような場合に得られる極端に短い時間の視聴データは実際の視聴とみなさない方がよい場合がある。このような場合に、この構成によれば、極短時間の視聴データを有効に排除することができる。

【0020】

前記第4のステップにおいて、前記転送すべき対象データは、HTMLテキスト文書または電子メールとして送信することができる。前者によれば、視聴データに対する即時の集計処理が可能となり、後者によれば集計センター側のサーバの負荷が軽減される。

【0021】

また、本発明は、以上のような方法を実現するためのコンピュータプログラムをインストールした各家庭のインターネット接続機能付きテレビやテレビ付きパソコンは、視聴データ取得装置として機能する。本発明の視聴データ取得方法は、各家庭において行われるが、その方法の使用自体は、視聴率調査者が行っていることに留意されたい。

## 【0022】

本発明の方法を実現するコンピュータプログラムを格納した記憶媒体も本発明の範囲に包含される。記憶媒体としては、装置内のボードに実装されるようなROM、可搬性の不揮発性記録媒体としてのCD-ROM、フロッピーディスク、MD（ミニディスク）、Zip媒体、メモリカード等、さらには、ハードディスクのような固定的な二次記憶装置も含むものである。

## 【0023】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、詳細に説明する。

## 【0024】

まず、図1に本実施の形態を実現するための装置のハードウェア構成例を示す。ここでは、インターネット接続機能を内蔵したテレビを想定している。ただし、テレビ機能内蔵のパソコンでもよい。また、前述のようにテレビに視聴チャンネル情報等を、非接続状態で検知する手段を用いる場合には、本発明の装置をテレビに外付けすることも可能である。

## 【0025】

図1の構成において、中央処理装置（CPU）101はバス100に接続され、バス100を介して図1の装置全体の制御を司る。CPU101は、現在の日付および時刻を出力するカレンダー・時計機能を有する。マスクROM105にはCPU101が実行する各種コンピュータプログラムおよび必要なデータが格納されている。フォントROM106にはテレビ画面上で用いるフォントのデータを格納している。フラッシュメモリ107は、書き換え可能な不揮発性のメモリであり、ユーザが不揮発的に記憶しておきたいURLや電子メールアドレス等を格納しておくためのものである。また、バージョンアップ可能なプログラムもフラッシュメモリ107に格納することができる。フラッシュメモリに替えて、あるいはこれに加えて、MD（ミニディスク）、ハードディスクなどの不揮発性記憶手段である二次記憶装置を採用してもよい。RAM108は、CPU101がプログラムの実行処理を行う上で必要とされる一時記憶領域、作業領域や、プログラム実行に必要な各種パラメータを格納する領域を提供する。

【0026】

公衆回線への接続はライン端子 (LINE) を介して行われる。ライン端子はモデム118およびシリアルコントローラ117を介してバス100に接続される。ISDN回線を利用する場合には、図示しないが、DSU (Data Service Unit) およびTA (Terminal Adapter) を使用する。

【0027】

この装置が公衆回線から受信したページ情報をディスプレイ122上に表示する際、表示コントローラ110を介して、その表示内容が一旦表示メモリ (VRAM) 111上に描画される。この表示メモリ111の内容は、デジタルアナログ (D/A) 変換器112を介して切替回路124に入力される。

【0028】

ページ情報には音声情報を含む場合があり、音声対応を可能にする場合には、オーディオコントローラ114およびデジタルアナログ (D/A) 変換器115が設けられ、ここから音声信号が出力され、切替回路124に入力される。

【0029】

TV回路121は、アンテナ120から受信した放送電波から選択した各チャンネルの映像信号および音声信号を抽出して復調し、切替回路124に出力する。

【0030】

切替回路124はCPU101の制御の下で、TV回路121からの信号およびD/A変換器112からの信号を切り替えて、ディスプレイ122およびスピーカ (SP) 123へ出力する。

【0031】

ユーザは、この装置を制御するためにリモコン102を用いる。リモコン102から発生される信号 (例えば赤外線信号) はレシーバ103で受信され、その信号がCPU101で解読される。リモコン102は、通常のテレビの操作と共用される。テレビ操作の信号はTVコントローラ104を介してCPU101に転送される。

【0032】

なお、図1の装置では、インターネット用の装置構成とテレビ用の装置構成を共通のCPU101で制御するようにしたが、別々のCPUで制御するようにしてもよい。

#### 【0033】

図1の装置でユーザがインターネットへの接続を指示するためには、リモコン102から、例えば、そのための専用ボタンを押す。これにより、CPU101は、ウェブブラウザと呼ばれるインターネット閲覧用のソフトウェアを起動するとともに、プロバイダと呼ばれるインターネット接続業者にダイヤルアップ接続を行う。これにより、テレビ画面上には、例えば各種のメニュー項目を含むメニュー画面（図示せず）が表示される。視聴者は、このメニュー画面からメニュー項目を選択していくことにより、所望のページを閲覧することができる。

#### 【0034】

図2にこの実施の形態における、番組表データ取得の処理例のフローチャートを示す。この処理は、定期的に、例えば週に1回予め定められた時刻（好ましくは、テレビ放送のない深夜等）に自動的に起動され、テレビの番組表データを提供するインターネット上のサイト（URL）に対して自動的にアクセスするものである。この定められた時刻は、すべてのモニター世帯において同じに設定すると、同サイトのサーバへのアクセスが過度に集中することになるので、その時刻を世帯毎にある程度ずらして設定するようにしてもよい。あるいは、番組表データを各視聴者宛に電子メールで配布するようにしてもよく、この場合には、自己のメールボックスをアクセスすればよいので、アクセスの集中は緩和される。

#### 【0035】

カレンダー・時計機能により設定日時になったことが確認されると、まず、番組表データの取得が必要か否かを判断する（S20）。これは、例えば1週間程度の先までの番組表データを一度に取得する場合、毎日取得する必要はないからである。あと数日で番組表データが足りなくなるという時点でのみ、新たな番組表データの取得を行えばよい。また、後述するように視聴者の自発的なインターネット接続時などの不定期に番組表データを取り込む場合にも、この判断ステップS20は有効である。

【0036】

番組表データの取得が必要であると判断された場合には、回線接続を試行する（S21）。回線接続に失敗したら（S22でNo）、リトライ回数以内でリトライを行う（S26, S21）。リトライ回数を超えたら、回線接続を諦めて処理を終了する（END）。

【0037】

回線接続に成功したら（S22でYes）、まず、番組表データを提供するURLへのアクセスを行う（S23）。このURLは、予め設定される。例えば、視聴データ取得のためのプログラムのインストール時に、自動的にフラッシュメモリ107に記憶される。ついで、そのURLから番組表データを取り込み、これもフラッシュメモリ107に保存する（S24）。RAM108にバッテリバックアップ領域があれば、その領域に番組表データを保存するようにしてもよい。あるいは、ハードディスクのような二次記憶装置があれば、そこに保存してもよい。その後、回線を切断して（S25）、処理を終了する（END）。

【0038】

なお、番組表データの取得は、インターネットによらず、例えば、放送メディア（文字放送またはインターテキスト）によりテレビ装置側で自動取得するようにしてもよい。

【0039】

図3は、図2の番組表データ取得の処理の変形例を示す。これは、番組表データの取得時を利用して、後述する視聴者側に蓄積された未送信の視聴データを集計センター宛に送信する動作をも実行するものである。

【0040】

図3の処理は、図2のステップS24とS25の間に、未送信の視聴データを送信するステップS31が挿入された以外、図2の処理と同様である。

【0041】

図4は、番組表データの具体例を示すものである。これは、1996年12月23日の東京地区のテレビ放送の各チャンネルの番組表の例（現実のものではない）である。この番組表から、その地区のその日のある時刻にどのチャンネルが

どのような番組を放送しているかを認識することができる。また、ある番組の放送開始時刻および終了時刻も、この番組表から把握することができる。

【0042】

なお、図4に示した番組表は視聴者がテレビ画面上でブラウザにより閲覧できるような表形式のデータとして示しているが、視聴者への表示を行わない場合には、単なるテキストデータやバイナリーデータであってもよい。

【0043】

図5は、テレビのスイッチがオンされたときに起動される処理を示す。この処理では、まず、視聴データ取得用のインターバルタイマ（図示せず）をオンする（S51）。これにより、後述する図6の視聴データ取得処理が周期的に実行されるようになる。ついで、フラグFを0にリセットする（S52）。このフラグFは図6の処理で用いられる。次に、前回の視聴チャンネルを保持する変数PCHを0にリセットする（S53）。この変数PCHも後述する図6の処理で用いられる。

【0044】

図6、図7のフローチャートの説明の前に、図8により、本実施の形態において取得した視聴データの構成例としての視聴データテーブル800を説明する。実際の視聴データがテーブル形式になっている必要はない。

【0045】

この視聴データテーブル800には、視聴された番組ごとに1つ1つのレコード810～816、...が追加保存されていくものである。但し、後述するように、予め定めた短時間×秒に満たないような視聴時間の番組については、レコードの生成を行わない。これは、いわゆるチャンネルショッピングといわれる、チャンネルを次々と変えて番組を物色していくような場合の極短時間の視聴をレコードとして記録することを排除するものである。テーブル800の保存先は、RAM108のバッテリバックアップ領域または二次記憶装置である。

【0046】

1つのレコードは、視聴されたチャンネルの識別情報であるCH、ID801、番組の識別情報である番組ID（または番組名）802、視聴の年月日803

、その番組の開始時刻(T1)804、終了時刻(T2)805、その番組の視聴開始時刻ST806、視聴終了時刻ET807、視聴時間 $\Delta T$ (=ET-ST)808、およびその番組のフル時間に対する視聴時間 $\Delta T$ の割合である視聴割合Q(P)809からなる。

【0047】

図8のテーブル800に蓄積された視聴データのすべて(または一部)が、所定の時点で集計センターへ送信される。

【0048】

図6は、テレビのスイッチがオンされた後、オフされるまでの間、周期的に(例えば、数秒毎に)実行される処理である。この処理により、現在視聴者がどのチャンネルを見ているか、それが何の番組か、いつからいつまでその番組を見たか、等の情報が、視聴者に意識されることなく自動的に取得される。

【0049】

図6の処理において、まず、現時刻の視聴チャンネルCCHを検出する(S600)。現在、リモコンでチャンネル操作できるテレビにはチャンネルコールというコマンドにより、現在選択されているチャンネルを確認する機能が備わっており、これと同様の機能により、現在選択されているチャンネル(CH.ID)を確認することができる。また、テレビ本体と別体の装置の場合には、前述した従来技術のようなチャンネル検出方法を利用してもよい。

【0050】

次に、フラグFが0か否かを調べる(S601)。このフラグFは、テレビの電源オン後にこの視聴データ取得処理の初回実行時にのみ、通常と異なる処理を行わせるためのものであり、初期値は、テレビオン時(図5のS53)に、0に設定されている。したがって、ステップS601ではYes側に進む。ついで、前述した番組表データから当日の番組表データを読み出す(S602)。この当日の番組表データに基づいて、現時刻における視聴チャンネルCCHの番組を特定する(S603)。このとき、その番組の開始時刻T1および終了時刻T2も読み出して、一時的にRAM108に記憶しておく。さらに、現時刻を当該番組の視聴開始時刻STとする(S604)。すなわち、現時刻を、当該番組の視聴



開始時刻を示す変数STに代入する。次に、フラグFを1とする(S605)。このフラグ値の変更により、次回(数秒後)以降の視聴データ取得処理からは、ステップS601において、N側に進むことになる。

【0051】

ステップS605でフラグ値を変更したあと、現在のチャンネルCCHを前回のチャンネルCCHとして記憶し(S617)、今回の視聴データ取得処理を終了する。

【0052】

次の視聴データ取得処理は、現時刻の視聴チャンネルCCHを検出した後(S600)、ステップ601で前述のようにN側へ進む。そこで、今回の視聴チャンネルCCHと前回の視聴チャンネルPCHとを比較する(S606)。同じであれば(すなわち、チャンネルが切り替えられていなければ)、そのチャンネルCCHの番組を連続してx秒以上視聴しているか否かを調べる(S607)。x秒は、あまりに短い時間で切り替えられた番組のデータ取得を抑止するためのものであり、どの程度の短い時間までのデータを必要とするかによって、xの設定値は変わりうる。ここでは、一例として60秒とする。現チャンネルが連続して60秒以上視聴されていなければ、ステップS617に進み、CCHをPCHに代入して、今回の処理を終了する。

【0053】

次の視聴データ取得処理において、同様に、ステップS606でチャンネルの変化がなく、ステップ607からステップ617へ抜ける処理を何回か繰り返した後、x秒経過したとき、ステップ607から次のステップS608へ進む。ここでは、現時刻がCCHの現番組終了時刻を超えているか否かを調べる。これは、番組単位に視聴時刻を収集するために、番組の切れ目でその番組のデータを確定させるためである。超えていなければ、ステップS617を経由して今回の処理を終える。同様の処理を繰り返した後、ステップS608で現時刻が現番組の終了時刻を超えたとする。この場合、現時刻を当該番組の視聴終了時刻ETとする(S610)。すなわち、現時刻を、当該番組の視聴終了時刻を表わす変数ETに代入する。ついで、ETからSTを減算して、差分時間 $\Delta T$ を算出する(

S 6 1 1)。

【0054】

次に、同日付けの同番組の視聴データのレコードが視聴データテーブル800に既に存在するか否かを調べる(S 6 1 2)。同じ番組の中間部分を飛ばして視聴ような場合に、本来であれば2つのレコードが生成されるところ、本実施の形態では、後のデータについて新たなレコードを生成する代わりに、データを前のレコードに結合して、1つの番組には1つのレコードのみが存在するようにする。

【0055】

同日付けの同番組の視聴データのレコードが存在しない場合には、視聴割合Q(P)を算出し、これをそのCH、ID、番組ID、T1、T2、ST、ETとともに1つのレコードとして、視聴データレコードテーブル800に追加する(S 6 1 3)。同日付けの同番組の視聴データのレコードが存在する場合には、先のレコードにST、ETの組を追加し、今回の $\Delta T$ を先の $\Delta T$ に加算して新たな $\Delta T$ とし、さらに、新たなQ(P)を算出して先のレコードを更新する(S 6 1 4)。

【0056】

ついで、ステップS 6 0 3と同様に、CCHの新たな番組を特定する(S 6 1 5)。さらに、現時刻を当該番組の視聴開始時刻STとする(S 6 1 7)。その後、CCHをPCHに代入して今回の処理を終了する(S 6 1 7)。

【0057】

先のステップS 6 0 6において、今回のチャンネルCCHが前回のチャンネルPCHと異なった場合、すなわち、チャンネルが変化した場合、前回のチャンネルPCHの番組をx秒以上連続して視聴しているか否かを調べる(S 6 0 9)。これは、チャンネルを変えたとき、前のチャンネルの番組をx秒以上視聴していれば、それを新たなレコードとして追加し、そうでなければ、その視聴時間を無視するためである。具体的には、x秒以上視聴していない場合には、ステップ615へ進み、新たな番組を特定する。x秒以上視聴している場合には、ステップ610へ進み、前のチャンネルの視聴内容を視聴データテーブル800に反映さ

せる (S612~614)。

【0058】

図7は、視聴者がテレビをオフしたときに実行される処理の一例である。

【0059】

図7の処理において、まず、前述したインターバルタイマをオフする (S71)。これは、テレビをオフした後は視聴データの取得の必要がなくなるので、図6の周期的実行を停止するためのステップである。

【0060】

次に、そのチャンネルの番組をx秒以上視聴したか否かを調べる (S72)。x秒以上視聴していなければ、メイン電源をオフして処理を終了する (S78)。ここでメイン電源とは、テレビ関連の装置部分の電源であり、CPU101は常時動作しうようになっている。

【0061】

ステップS72でx秒以上視聴していると判断されれば、現時刻を当該番組の視聴終了時刻ETとして (S73)、その $\Delta T$ を求める (S74)。続いて、視聴データテーブル800の追加または更新のための処理ステップ (S75、S76、S77) を実行する。この処理ステップは、図6のステップS612、S613、S614と同じである。最後に、メイン電源をオフして処理を終了する (S78)。

【0062】

図9は、1996年12月23日のある視聴者の視聴動作の具体例を示すグラフである。このグラフは、図8の視聴データテーブル800に示した例に対応するものである。

【0063】

視聴者は、19時02分にテレビをオンする。これにより、TVオン処理 (図5) が実行された後、周期的に視聴データ取得処理 (図6) が行われる。視聴データ取得処理の初回には、現時刻の視聴チャンネルCCHがCH3であり、その番組が「英会話」であることが認識される (S600、S603)。同時に、その番組の開始時刻T1、終了時刻T2として、それぞれ「19:00」「19:

30」が認識される。また、その番組の視聴開始時刻STとして「19:02」が記憶される。

【0064】

その後、19時30分にCH3の現在の番組が終了するため(S608でYes)、番組「英会話」の視聴終了時刻ETが「19:30」と確定する(S610)。また、その番組の視聴時間 $\Delta T$ として、「00:28」が算出される(S611)。さらに、視聴割合Q(P)が「93%」と求められる(S613)。これらのデータがレコード810として、テーブル800に追加される。

【0065】

19時36分に視聴者は、チャンネルをCH3から、CH4, CH6, CH8, CH12, CH4と短時間のうちに切り替える。このとき、前のCH3の番組「ドイツ語」はx秒以上(6分)視聴しているので(S609でYes)、その番組のレコード811を新たに作成し、テーブル800に追加する(S613)。19時36分からの各切替時に、各チャンネルの視聴時間がx秒に満たないため(S609でNo)、それらの各番組および視聴開始時刻STは切替毎に書き換えられる(S615, S616)。

【0066】

19時37分にCH4に切り替えられた後、しばらく同チャンネルが視聴され、19時58分にまたチャンネルの切替が行われる。このとき今までのチャンネルCH4の番組はx秒以上(21分)視聴しているので(S609でYes)、その番組「アニメ1」のレコード812が生成され、テーブル800に追加される(S613)。

【0067】

19時58分からのチャンネル切替は、CH3, CH8, CH12と続いてCH12に落ちつく。CH12までの各チャンネルの番組の視聴時間はx秒に満たなかったため、それらのレコードは作成されない。CH12については、21時23分まで視聴が継続する。ただし、21時00分に番組「ドラマ3」の終了時刻に達するので、この時点でこの番組についてレコード813が生成され、テーブル800に追加される。さらに次の番組「映画」については、21時23分に

テレビがオフされたことにより、レコード814が生成され、テーブル800に追加される(S76)。

## 【0068】

なお、図9の例では、ある番組の視聴を途中で中断して再度同じ番組に戻って視聴した場合については示していないが、この場合には、前述したように新たなレコードの追加はせずに、ST、ETの時刻の追加、およびΔTの加算、Q(P)の更新を行う。この代わりに、同じ番組についても新たなレコードを作成、追加し、集計センター側で同じ番組のΔTの加算およびQ(P)の更新を行うようにしてもよい。

## 【0069】

図10は、図6の処理におけるステップS603、S615に示した特定のチャンネルの現時刻の番組(番組名または番組ID)を特定するための詳細処理手順の一例を示す。本実施の形態では、番組表データは、1時間の時間帯単位に各チャンネルの番組を順次アクセスできるようなデータ形式になっているものとする。但し、本発明はこのようなデータ形式に限定されるものではない。

## 【0070】

図10の処理において、まず、当日の番組表データを読み出し(S1001)、現時刻を含む時間帯のデータを取得する(S1002)。次に、現チャンネルCCHと番組表データのチャンネルとが一致するまで、番組表データのチャンネルを確認していく(S1003、S1004)。ついで、そのチャンネルCCHの現時間帯に複数の番組があるか(例えば、図4のCH3の6時の直遺体には3つの番組がある)を調べる(S1005)。なければ、ステップS1007へ進む。あれば、現時刻に該当する番組を特定する(S1006)。ステップS1007で、その番組の番組IDを取得して、図10の処理を終了する。

## 【0071】

図11に、図8の視聴データテーブル800に蓄積された視聴データを集計センターに送信する処理の一例を示す。この処理は、定期的に、例えば1日に1回深夜の決められた時間に起動され、テレビ番組の視聴データを集計するセンターである、インターネット上のサイト(URL)に自動的にアクセスするものであ

る。

【0072】

図11の処理において、カレンダー・時計機能により設定日時になったことが確認されると、まず、未送信の視聴データが存在するか否かを確認する（S1100）。これは、視聴データが蓄積されていないときには、データ送信を行う必要がないからである。また、後述するように視聴者の自発的なインターネット接続時などの不定期に視聴データを送信している場合にも、この判断ステップS1100は有効である。

【0073】

未送信の視聴データがある場合には、回線接続を試行する（S1101）。回線接続に失敗したら（S1102でNo）、リトライ回数以内でリトライを行う（S1106, S1101）。リトライ回数を超えたら、回線接続を諦めて処理を終了する（END）。

【0074】

回線接続に成功したら（S1102でYes）、まず、集計センターのURLへのアクセスを行う（S1103）。このURLは、予め設定される。例えば、視聴データ取得のためのプログラムのインストール時に、自動的にフラッシュメモリ107に記憶される。ついで、そのURLに対して、未送信の視聴データを送信する（S1104）。その後、回線を切断して（S1105）、この処理を終了する。なお、視聴データを記憶する記憶装置の容量の観点から、送信完了したデータは、所定の時点で（例えば、所定日数の経過後に）自動的に装置内から消去されるようにすることが好ましい。

【0075】

本実施の形態では、ステップS1104における視聴データの送信は、インターネットのダイヤルアップ接続により行う。その場合、集計センターのサーバーにアクセスして、HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)によりHTMLテキストとして送信するか、または、SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)により電子メールとして送信する。前者の場合には、視聴者側から直接、集計センターのサーバにアクセスできるので、即時の集計が可能となる。後者の場合には

、メールサーバへのアクセスが必要となるため集計に多少のタイムラグが生じるが、集計センターのサーバにかかる負荷を分散することができる。

【0076】

このようにして送信された視聴データは集計センターのホストコンピュータに取り込まれ、この視聴データに基づいて所望の視聴率を算出することができる。例えば、ある番組の視聴率は、（その番組をみた世帯数／全モニター世帯数）により求められる。また、番組開始から終了までの間の毎分の視聴率を求めたり、その平均値を求めたりすることができる。さらに、いわゆる占拠率（複数の放送局の視聴率の和に対するある放送局の視聴率の比率）を求めることもできる。

【0077】

図12に、視聴者が自発的にインターネットへアクセスした場合に実行される本実施の形態における処理の手順を示す。これは、このような機会を利用して、必要な番組表データを自動的に取り込み、また、未送信の視聴データを自動的に集計センター宛に送信するものである。この処理には以下のような意義がある。すなわち、この処理は視聴者の自発的な行為に依存するものなので、これを視聴者に義務づけたり期待することには困難がともなうが、相当数の世帯においてある程度のインターネット接続が期待される。したがって、その機会を利用して、番組表データの取得や視聴データの送信を自動的に行わせることにより、定時接続の場合の集計センターへのアクセスの集中、および処理負荷の集中を緩和することができる。

【0078】

図12の処理は、例えば、ブラウザと呼ばれるWWW閲覧ソフトウェアに組み込まれる。この処理が視聴者により起動されると、まず、回線が接続済みか否かを調べる（S1201）。ついで、回線を接続する（S1202）。その後、通常のブラウザ動作のために視聴者の操作を受け付け、所定の動作を実行する（S1203）。

【0079】

視聴者からのブラウザの終了指示があった場合には（S1204でYes）、本実施の形態特有の動作を行う。

【0080】

すなわち、まず、番組表データの取得が必要か否かを調べる（S1205）。例えば、図2で説明した定期の番組表データの取得直後であるような場合、あるいは、この処理を同日に2回以上起動した場合には、取得不要と判断される。前述したように、図2の定期処理の場合には、1週間ないし2週間ごとの取得になるが、本処理では、当日から1週間後までの間で新たな番組表データが得られる場合には、ステップS1205で「番組表データ取得要」と判断することが好ましい。（新たなデータが得られるか否かは、提供される番組表の更新が毎日行われるか、あるいは数日乃至週間単位かによっても変わる。）

番組表データ取得不要の場合、ステップS1208へ進む。

【0081】

番組表データ取得要の場合、番組表データを提供するURLへアクセスし（S1206）、必要な番組表データを取り込み、所定の記憶手段に保存する（S1208）。

【0082】

その後、未送信の視聴データが蓄積されていれば、それを集計センター宛に送信する（S1208）。この送信の方法は、前述したとおりである。

【0083】

最後に、回線を切断して（S1209）、本処理を終了する。

【0084】

以上本発明の好適な実施例について説明したが、本発明の要旨を逸脱することなく、種々の変形変更を行うことが可能である。

【0085】

例えば、従来、世帯別の視聴率の他、世帯の構成員である個人別に視聴率を求めることも行われている。そのためには、リモコンによるチャンネルの選択時に選択者別のボタンを指定させることにより個人を識別したり、センサにより個人を識別したりする方法が提案されている。本発明は、このような個人別の視聴率の収集を妨げるものではなく、任意の個人別情報収集手段と組み合わせることができる。その場合には、図8の集計データテーブル800には、個人を識別する



ためのIDの項目を追加し、個人毎にまたは個人の組み合わせごとにレコードを作成するようにすればよい。

【0086】

【発明の効果】

本発明によれば、インターネットの利用により、全国的な視聴データの集計が容易になる。また、視聴チャンネルおよび視聴時間情報と個々の番組との対応付けを視聴者側で行うことにより、センター側での処理負荷を軽減できる。

【0087】

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明が適用される装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図2】

本発明の実施の形態における番組表データ取得の処理例を示すフローチャートである。

【図3】

図2の番組表データ取得の処理の変形例を示すフローチャートである。

【図4】

本発明の実施の形態における番組表データの構成例の説明図である。

【図5】

本発明の実施の形態におけるテレビオン時の処理例を示すフローチャートである。

【図6】

本発明の実施の形態における視聴データ取得の処理例を示すフローチャートである。

【図7】

本発明の実施の形態におけるテレビオフ時の処理例を示すフローチャートである。

【図8】

本発明の実施の形態における視聴データテーブルの構成例の説明図である。

【図 9】

本発明の実施の形態における、ある視聴者のテレビ視聴動作の具体例を示すグラフである。

【図 10】

本発明の実施の形態における番組特定の処理例を示すフローチャートである。

【図 11】

本発明の実施の形態における視聴データ送信の処理例を示すフローチャートである。

【図 12】

本発明の実施の形態におけるインターネット接続時の処理例を示すフローチャートである。

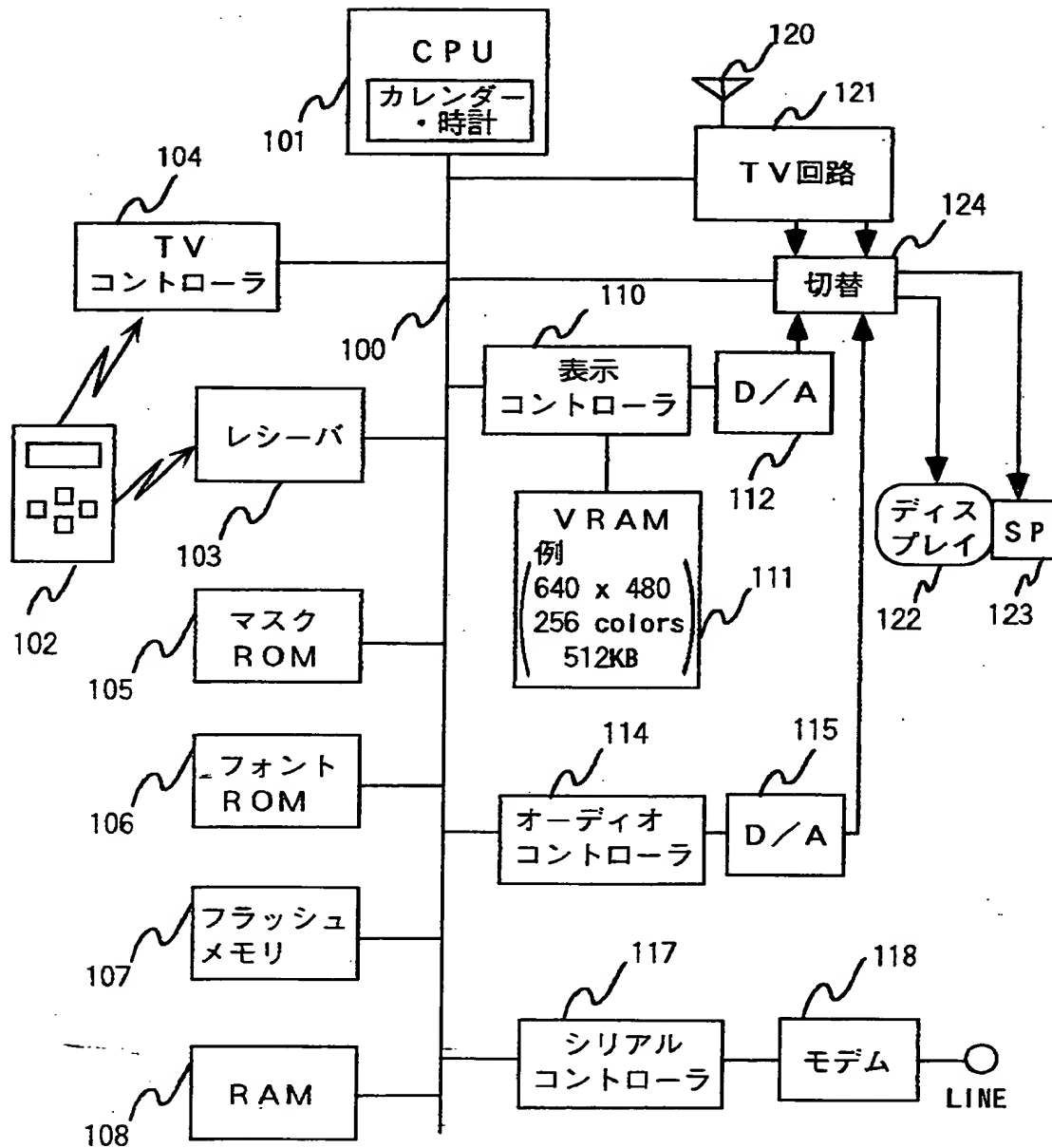
【符号の説明】

101…CPU、102…リモコン、103…レシーバ、105…マスクROM、106…フォントROM、107…フラッシュメモリ、108…RAM、110…ディスプレイコントローラ、111…表示メモリ（VRAM）、118…モデム、120…アンテナ、121…TV回路、122…ディスプレイ、123…スピーカ（SP）、124…切替回路。

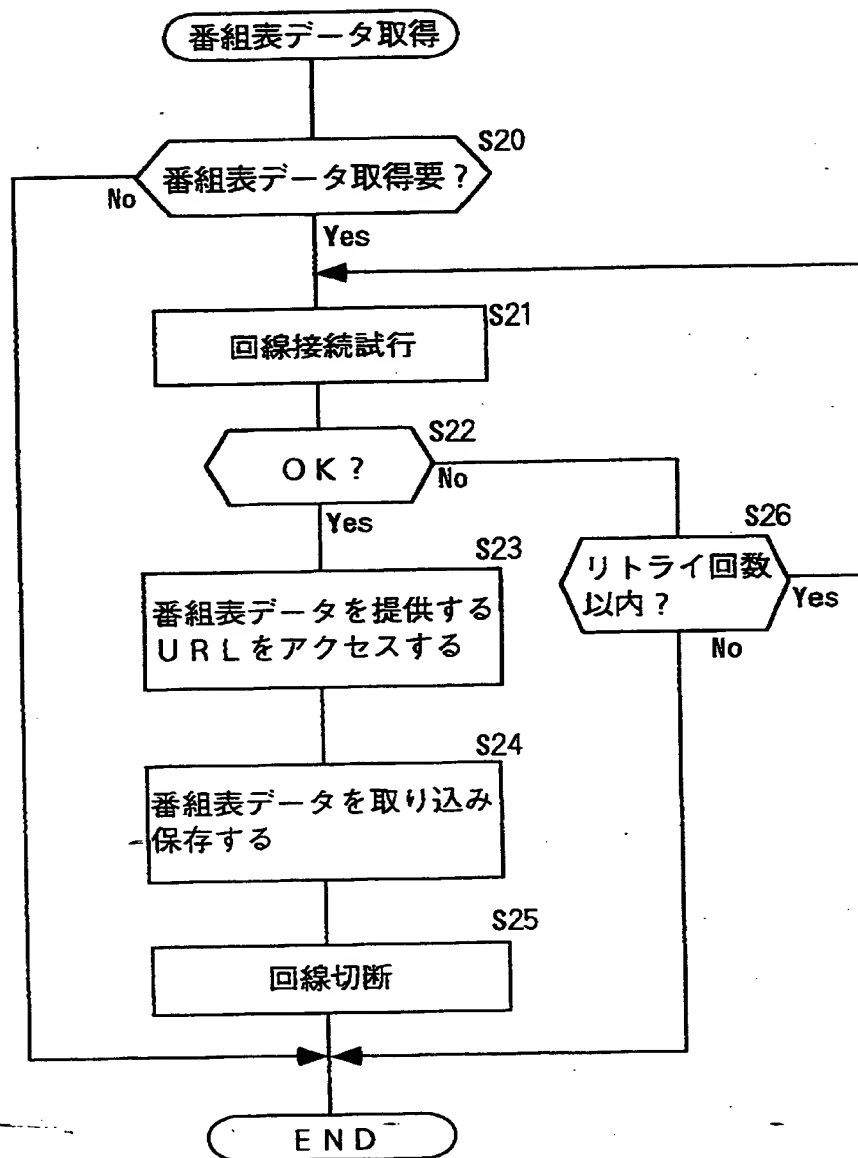
【書類名】

図面

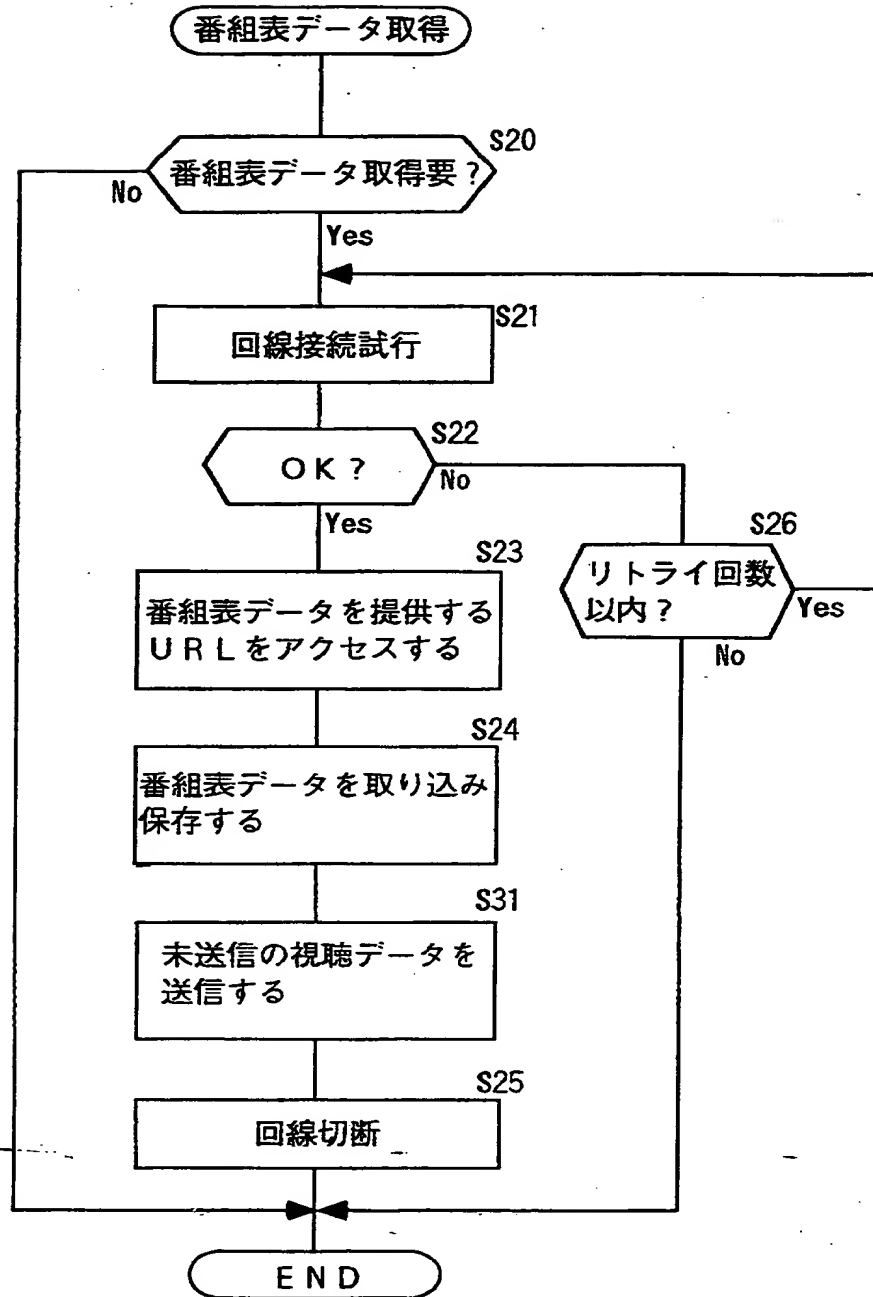
【図1】



【図2】



【図3】

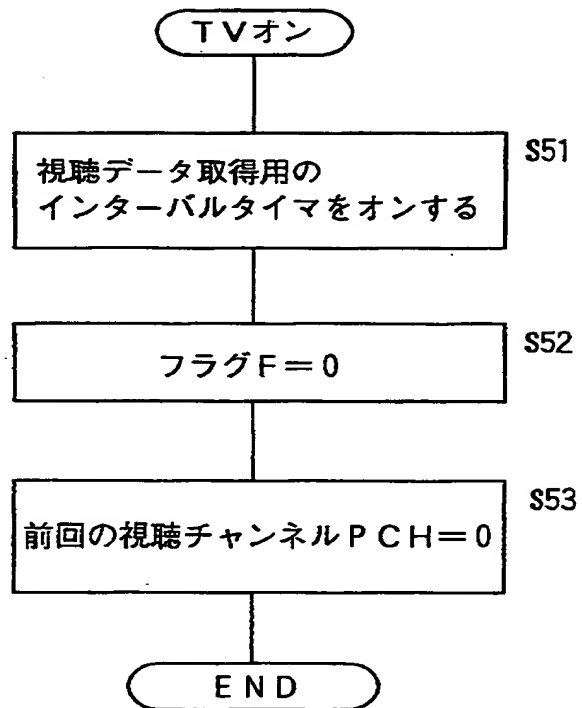


【図4】

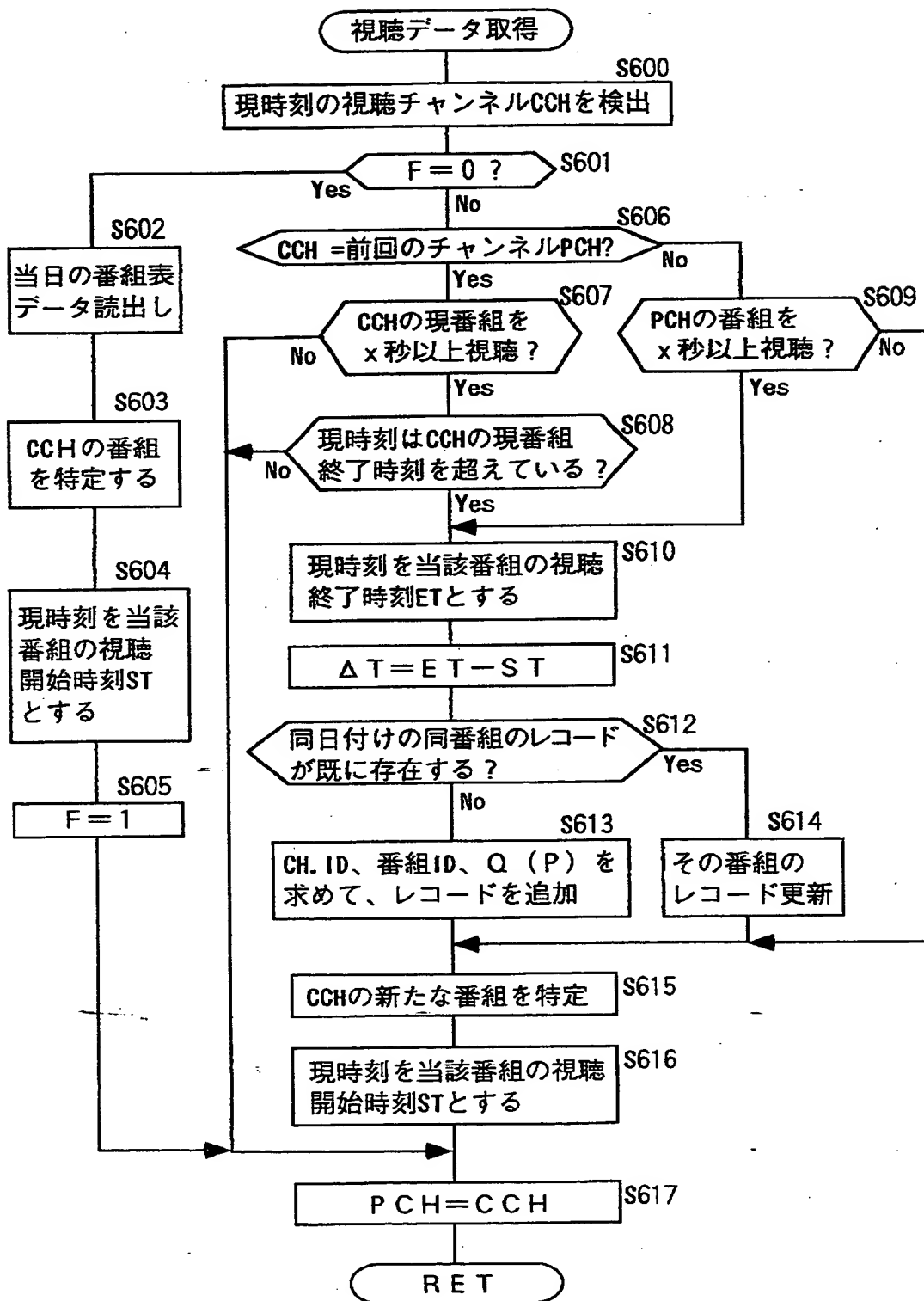
TOKYO1996.12.23

CH.ID	CH名称	[6時]	.....	[19時]	[20時]	
CH.1	MHK総合	:00 おはよう	.....	:00 ドラマ	:00 ドキュメンタリー	.....
CH.3	MHK教育	:00 生物 :30 体操 :45 イタリア語	.....	:00 英会話 :30 ドイツ語	:00 フランス語 :30 ロシア語	.....
CH.4	〇〇TV	:00 モーニング	.....	:00 アニメ	:00 ドラマ2	.....
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
CH.12	TV□□	:00 ニュース	.....	:00 アニメ	:00 ドラマ3	.....
CH.42	衛星TV	:00 ニュース :30 ビジネス	.....	:00 スポーツ	:00 映画	.....
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.

【図5】

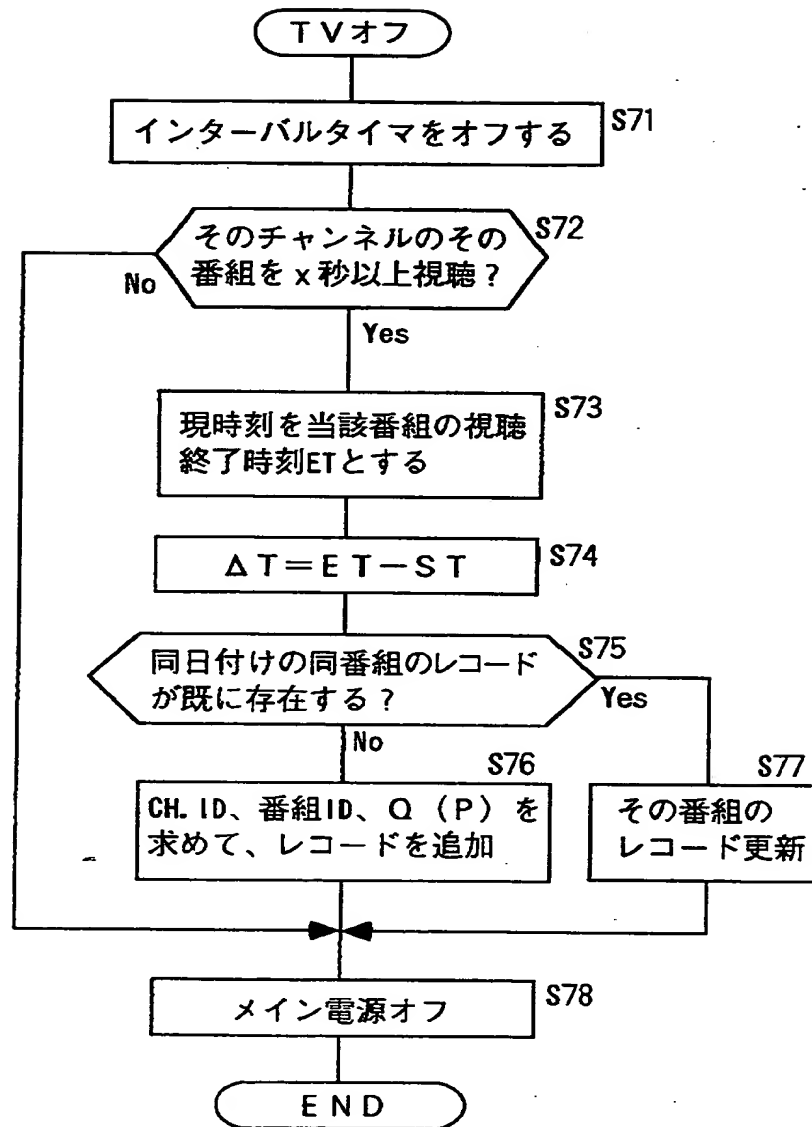


【図 6】





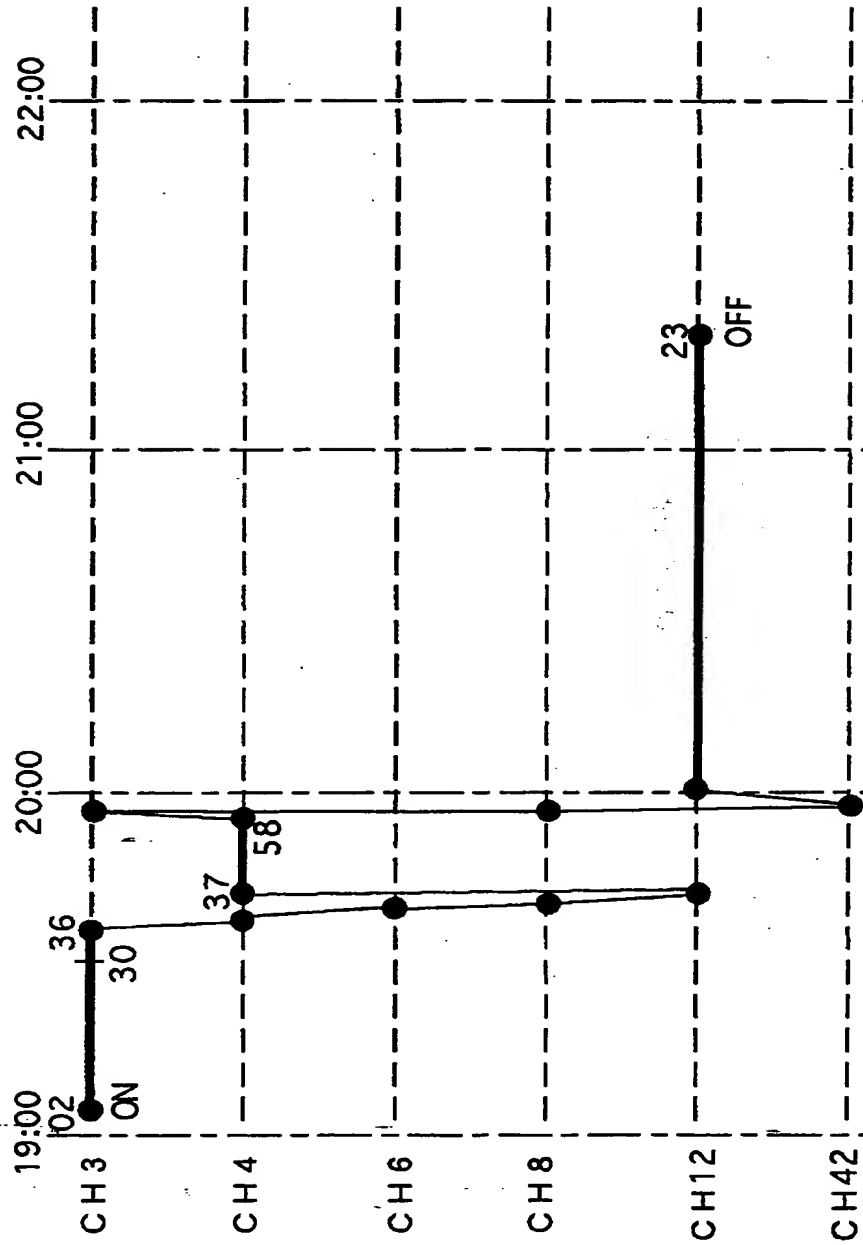
【図7】



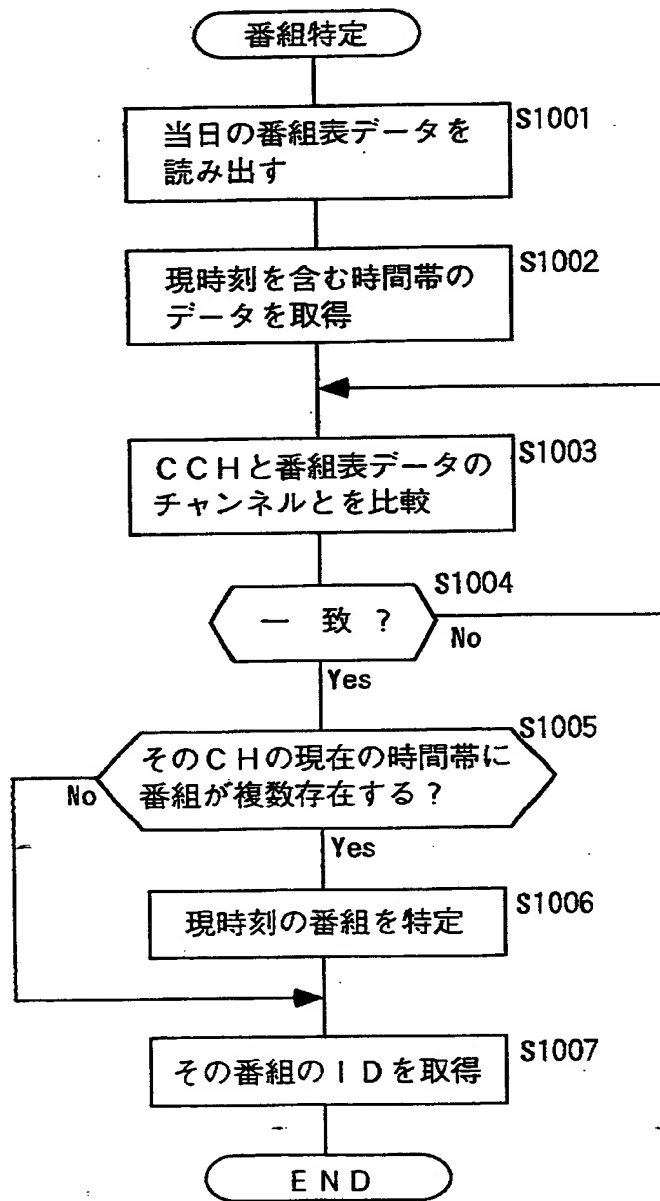
【図 8】

800 801 CH.ID	802 番組ID	803 日時 [y.m.d]	804 T1 [h:m]	805 T2 [h:m]	806 ST [h:m]	807 ET [h:m]	808 ΔT [h:m]	809 Q(P) [%]
810 CH3	英会話	1996.12.23	19:00	19:30	19:02	19:30	00:28	93
811 CH3	ドイツ語	1996.12.23	19:30	20:00	19:30	19:36	00:06	20
812 CH4	アニメ1	1996.12.23	19:00	20:00	19:37	19:58	00:21	35
813 CH12	ドラマ3	1996.12.23	20:00	21:00	20:00	21:00	60:00	100
814 CH12	映画	1996.12.23	21:00	22:00	21:00	21:23	00:23	38
815 CH6	...	1996.12.24	18:00	19:00	18:05	18:17	00:12	20
816 CH8	...	1996.12.24	18:00	19:00	18:17	18:59	00:42	70
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.

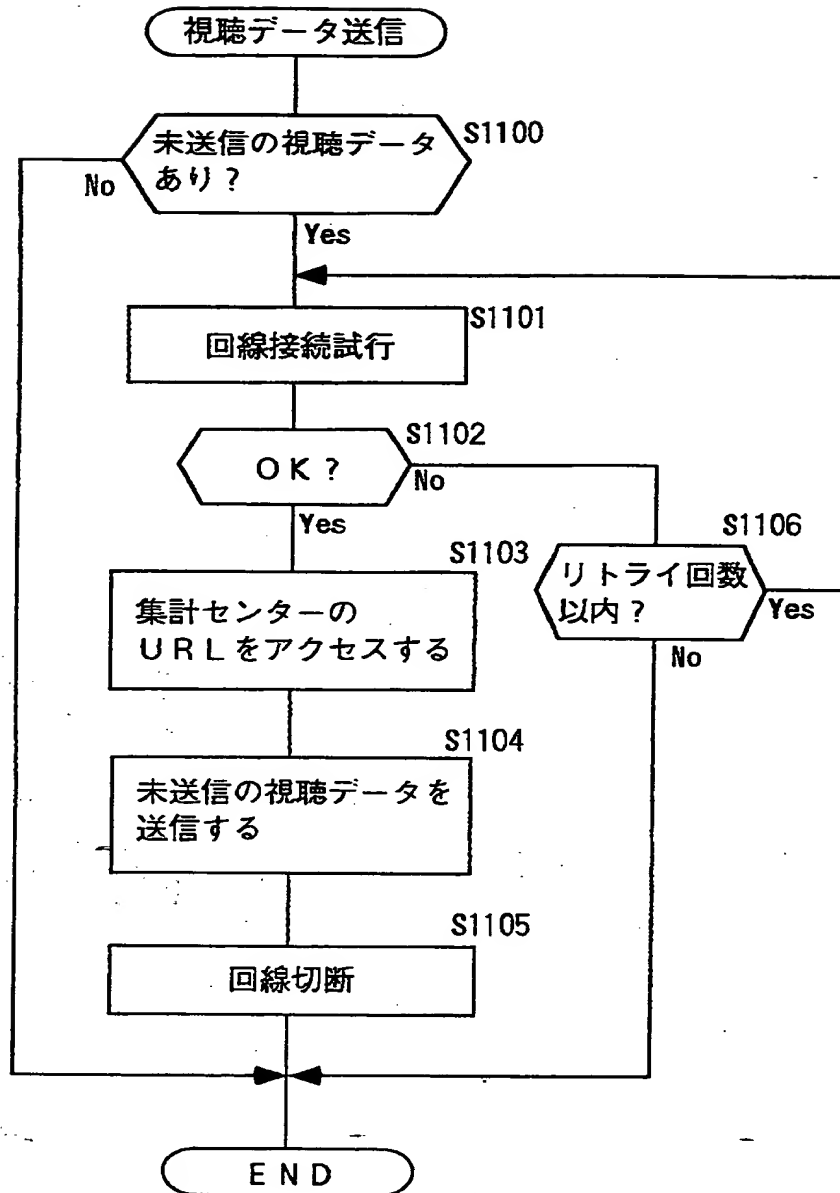
【図9】



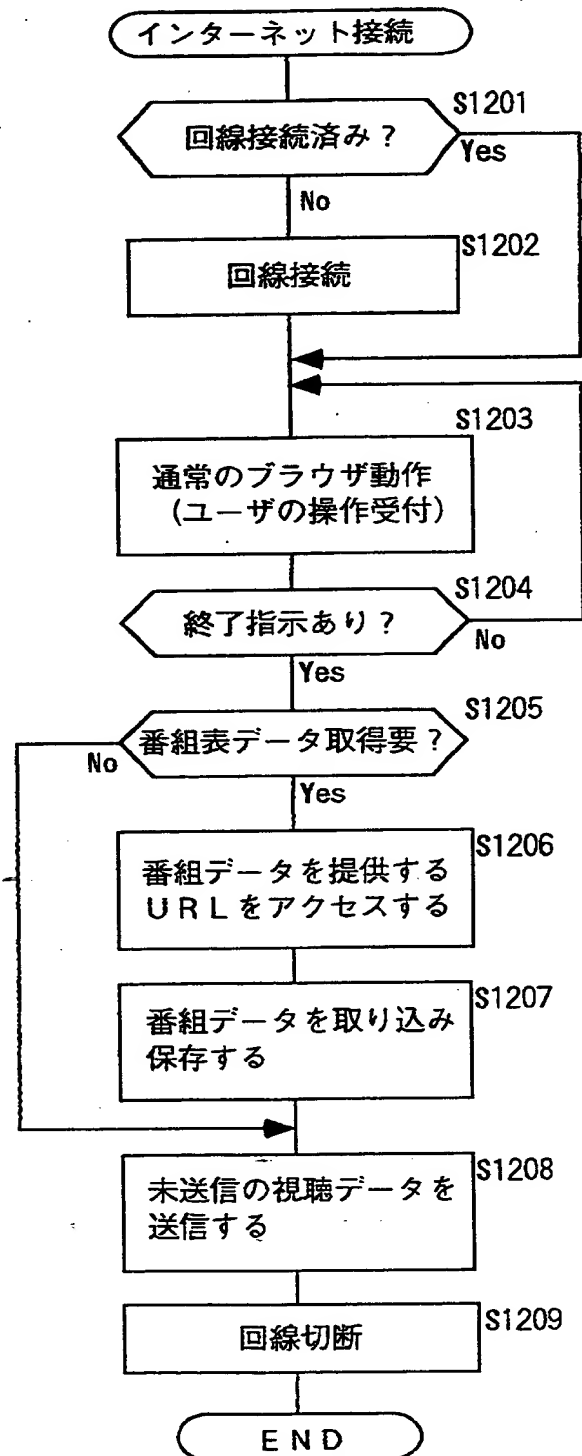
【図10】



【図11】



【図12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 インターネットの利用により、全国的なテレビ視聴データの集計を容易とするとともに、視聴チャンネルおよび視聴時間情報と個々の番組との対応付けを視聴者側で行うことにより、センター側での処理負荷を軽減する。

【解決手段】 視聴者のインターネット接続機能付きテレビで、視聴者の属する地域のテレビ番組表データをインターネットまたは放送メディアから取り込む。テレビの視聴時に、自動的に、視聴チャンネル情報と視聴時間情報とを含む視聴データを取得する。この視聴データを前記テレビ番組表データと対比することにより、視聴された番組が特定される。この特定された番組の番組IDおよび視聴時間情報は、当該視聴者IDデータとともに、インターネットを介して集計センターへ転送される。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ  
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】  
【識別番号】 591112522  
【住所又は居所】 東京都千代田区神田神保町1-64 神保協和ビル  
7階  
【氏名又は名称】 株式会社アクセス  
【特許出願人】  
【識別番号】 000004226  
【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号  
【氏名又は名称】 日本電信電話株式会社  
【代理人】 申請人  
【識別番号】 100098350  
【住所又は居所】 神奈川県藤沢市本鵠沼2丁目10番5号 メゾン・  
ド・サンク109号 山野国際特許事務所  
【氏名又は名称】 山野 睦彦



【書類名】 手続補正書

【提出日】 平成 8年12月20日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

    【出願日】 平成 8年12月13日提出の特許願

    【整理番号】 4460AC

【発明の名称】 テレビ番組の視聴データ取得方法および装置

【補正をする者】

    【事件との関係】 特許出願人

    【識別番号】 591112522

    【氏名又は名称】 株式会社アクセス

【補正をする者】

    【事件との関係】 特許出願人

    【識別番号】 000004226

    【氏名又は名称】 日本電信電話株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100098350

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 山野 陸彦

    【電話番号】 0466-28-6817

【手続補正 1】

    【補正対象書類名】 特許願

    【補正対象項目名】 提出物件の目録（又は委任状）

    【補正方法】 追加

    【補正の内容】

        【提出物件の目録】

        【物件名】 委任状 1

特平 8-352905

29624802550



共委A 8-283

## 委 任 状

平成8年12月13日

私は、識別番号 100098350 弁理士 山野 睦彦 氏をもって代理人として下記の事項を委任いたします。

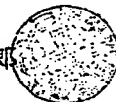
### 記

1. 「テレビ番組の視聴データ取得方法および装置」  
について特許出願又は実用新案登録出願に関する一切の事項、  
出願の変更若しくは分割に関する一切の事項及び拒絶査定若し  
くは補正却下の決定に対する審判の請求に関する一切の事項並  
びに行政不服審査法に基づく手続に関する一切の事項。
2. 平成 年 願第 号に基づく特許法  
第41条第1項又は実用新案法第8条第1項の優先権主張並び  
にその取下げ。
3. 上記各事項を処理するため復代理人を選任及び解任すること。

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

日本電信電話株式会社

代表者 宮 津 純 一 郎



【書類名】 職権訂正データ  
【訂正書類】 手続補正書

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】  
【識別番号】 591112522  
【住所又は居所】 東京都千代田区神田神保町1-64 神保協和ビル  
7階  
【氏名又は名称】 株式会社アクセス  
【補正をする者】  
【識別番号】 000004226  
【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号  
【氏名又は名称】 日本電信電話株式会社  
【代理人】 申請人  
【識別番号】 100098350  
【住所又は居所】 神奈川県藤沢市本鵠沼2丁目10番5号 メゾン・  
ド・サンク109号 山野国際特許事務所  
【氏名又は名称】 山野 睦彦  
【提出された物件の記事】  
【提出物件名】 委任状（代理権を証明する書面） 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[591112522]

1. 変更年月日 1991年 5月28日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都千代田区神田神保町1-64 神保協和ビル7階  
氏 名 有限会社アクセス
  
2. 変更年月日 1996年12月19日  
[変更理由] 名称変更  
住 所 東京都千代田区神田神保町1-64 神保協和ビル7階  
氏 名 株式会社アクセス

特平 8-352905

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号 [000004226]

1. 変更年月日 1995年 9月21日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号  
氏 名 日本電信電話株式会社

**This Page Blank (uspto)**